

12. SINIF BİTKİLERDE EŞEYLİ ÜREME ve ÇİMLENME-2 CEVAP ANAHTARI

Oluşan yapılar	Bunların oluştuğu yapılar
Tohum	<i>Tohum taslağı</i>
Meyve	<i>Yumurtalık (Ovaryum)</i>
Embriyo	<i>Sperm ve yumurta</i>
Endosperm	<i>Sperm ve polar çekirdekler</i>

Tanımlar	Terimler
Olgunlaşmış bir ovaryumdur.	<i>Meyve</i>
Üreme organlarını taşıyan özelleşmiş sürgünlerdir.	<i>Çiçek</i>
Embriyo ve besini içeren gen havuzudur.	<i>Tohum</i>
Tohumun uyku evresidir.	<i>Dormansi</i>
Kapalı tohumlularda "3n", açık tohumlularda genellikle "n" yapıda olan tohum kısmıdır.	<i>Endosperm</i>

www.biyolojiportali.com

3. Bir endospermin genotipi Aaa ise;

I. Embriyonun

II. Spermin

III. Sinerjit çekirdeğin

genotipleri nasıl olmalıdır? Açıklayınız.

CEVAP: Embriyo: Aa, Sperm: A, Sinerjit çekirdek: a

-Açıklama:

-Polar çekirdekler, yumurta ve sinerjit çekirdek megasporndan mitoz mitoz ile meydana gelmiştir. Genotipleri aynıdır.

-Endosperm oluşumuna iki polar çekirdek katılır. O zaman endospermdeki aa genleri polar çekirdeklere aittir.

-Polar çekirdek a ise sinerjit ve yumurtanın da genotipi a'dır.

-Endospermin genotipi Aaa idi. aa polar çekirdekler ise A da sperm olmak zorundadır.

-Sperm(A) + polar çekirdekler (a+a)=Endosperm(Aaa)

-Sperm(A) + yumurta(a)=Embriyo(Aa)

4. CEVAP:I ve III.....

Açıklama: Çünkü generatif çekirdek, mikrosporun mitoz bölünmesi ile oluşmuştur.

5.II-IV-V-III-I.....

6. Meyvelerin, bitkiler için iki temel görevi yazınız.

-Uyku hâlindeki tohumları korumak

-Tohumların yayılmalarına yardım etmek

7. Bitkilerde tohumların yayılmasını kolaylaştıran adaptasyonlardan 3 tanesini yazınız.

a. Bazı bitkilerin tohumları pervane görevi yapan meyvelerin içinde bulunur ve bunlar uçarak bitkiden uzaklaşır.

b. Bazı tohumlar da meyve kabuğunun kuruyup dökülmesi sonucu çevreye yayılır.

c. Pıtrak gibi bitkilerin dikenli meyve kabukları; hayvanların kürklerine, kuşların tüylerine ve insan giysilerine tutunarak taşınır.

d. Süpürge otu gibi bitkilerin meyve çeperleri kurur ve aniden dönüp açılarak tohumlarını dışarı fırlatır.

e. Bazı meyvelerin çekirdekleri hayvanlar tarafından sindirilmeden başka alanlara bırakılabilir.

f. Bazı meyveler de suyla taşınarak başka alanlara yayılır.

8. Bir tohumun çimlenme gücünü koruyabilmesi (Uyku durumu = dormansi süresinin uzunluğu) hangi özelliklerine bağlıdır?

a. Tohum kabuğunun kalın ve sert olmasına

b. Tohumdaki su miktarının azlığına

c. Endospermdeki besin miktarına

d. Endospermde yağ yerine nişastanın varlığına bağlı olarak artar.

9. a. Çimlenme için şartlar uygun değilse bitkinin dormansi (uyku halini) uzatan, çimlenmeyi engelleyen hormonu yazınız.

.....**ABSİSİK ASİT**.....

b. Şartlar uygun ise çimlenmeyi uyaran hormonu yazınız.

.....**GİBERELLİN**.....

10. Çimlenme başlangıcında oluşan hücrelerin farklılaşması ile ilk ve daha sonra oluşan bitkisel organları yazınız.

.....**İlk olarak embriyonik kök, daha sonra da embriyonik gövde oluşur**.....

11. Kapalı tohumlu bitkilerde eşeyli üreme sırasında görülen bazı olaylar;

1. Sperm oluşumu

2. Mayoz ve mitoz

3. Polen çimlenmesi

4. Çift dölleme

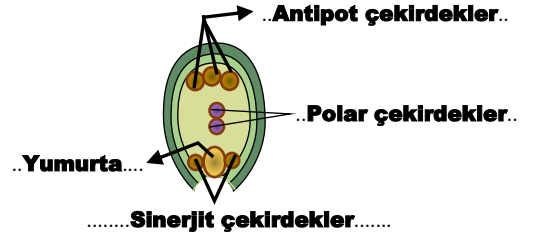
5. Embriyo ve endosperm oluşumu

6. Tozlaşma

şeklinde verilmiştir. Bu olayların gerçekleşme sırasını rakamları kullanarak sıralayınız.

.....**2-6-3-1-4-5**.....

12. Aşağıda embriyo kesesinin şekli verilmiştir. Numaralarla gösterilen kısımların isimlerini üzerine yazınız.



www.biyolojiportali.com

13. Kapalı tohumlu bitkilerin eşeyli üreme sürecinde gerçekleşen bazı olaylar aşağıda verilmiştir.

- Generatif çekirdek $\xrightarrow{\text{Mitoz}}$ K

- K + Yumurta hücresi $\xrightarrow{\text{Dölleme}}$ L

- K + Polar çekirdekler $\xrightarrow{\text{Dölleme}}$ M $\xrightarrow{\text{Mitoz}}$ N

Buna göre K, L ve M yerine gelmesi gereken yapıları yazınız.

K:Sperm.....

L:Embriyo.....

M: ...Triploit çekirdek.....

N:Endosperm.....